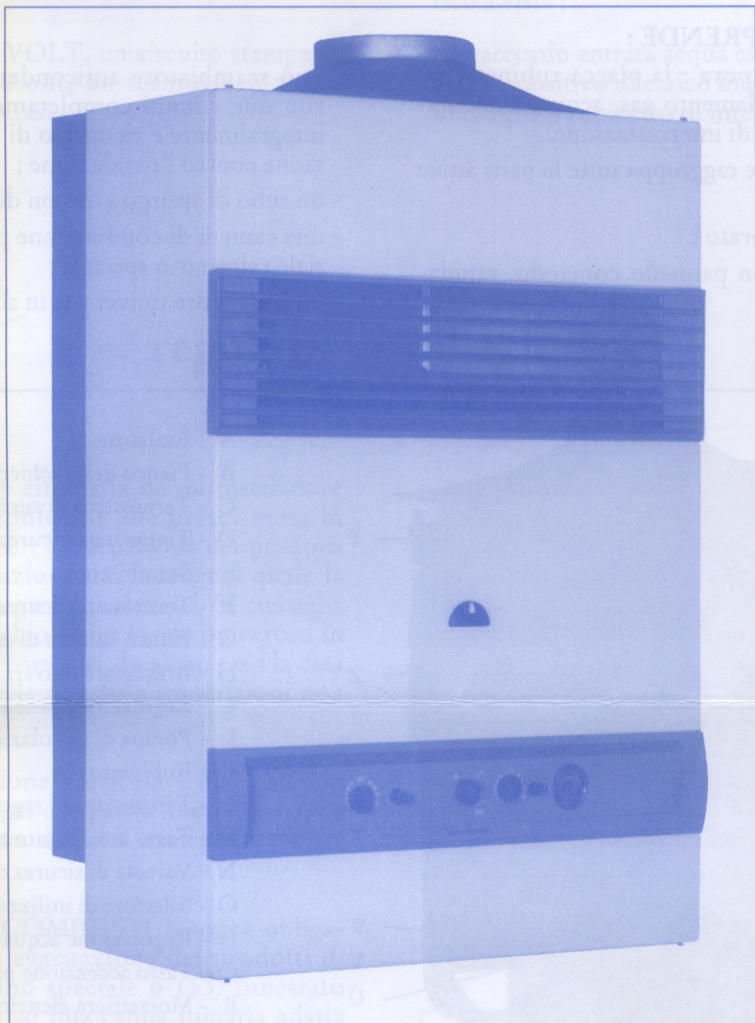


e.i.m. leblanc

GLM 5.28/34 - GLM 5.34



Caldaia murale a gas

a due servizi : riscaldamento e produzione di acqua calda istantanea

	Potenza riscaldamento	Potenza sanitario variabile
GLM 5.28/34	27,9 kW	30,9 kW massimi
GLM 5.34	Per gas metano e GPL da 30,9 a 18,6 kW	

Notizie tecniche

Modelli e Brevetti depositati



e.i.m. leblanc

particolarità importante

Due circuiti completamente indipendenti - Potenza riscaldamento regolabile, pur mantenendo la potenza totale sul sanitario.

In caso di necessità (riparazione di una tubazione, del riscaldamento o del sanitario) è possibile svuotare uno dei due circuiti pur lasciando in servizio l'altro (posizionare il selettore centrale sul programma desiderato).

descrizione

A - LA CALDAIA COMPRENDE :

- uno schienale, che incorpora : la placca rubinetteria, tutti i raccordi per allacciamento gas, acqua, alimentazione elettrica e rubinetti di intercettazione.
- un mantello posteriore che raggruppa tutte le parti attive della caldaia ;
- un anti-refouleur incorporato ;
- un mantello anteriore con pannello comando, rapidamente smontabile ;
- uno scambiatore anticondensazione, alettato in rame con due circuiti completamente indipendenti, brasato integralmente e ricoperto di un rivestimento di protezione contro l'ossidazione ;
- un tubo di spurgo aria con dereatore incorporato ;
- una camera di combustione protetta da pannelli in materiale refrattario speciale ;
- un bruciatore universale in acciaio inossidabile ;



- una rampa porta ugelli facilmente smontabile per trasformazioni in caso di cambio di gas ;
- una spia a sicurezza positiva con termocoppia, questo dispositivo impedisce l'arrivo del gas al bruciatore in caso di spegnimento fortuito, di sovratemperatura o di mancanza di acqua nella caldaia ;
- un blocco valvola gas a due velocità, alimentata a 32 volt continui ;
- un blocco per la modulazione sanitaria ;
- una valvola automatica che rende impossibile il passaggio del gas nella camera di combustione in caso di non circolazione acqua sanitaria.
- un quadro elettrico di comando completamente chiuso ;
- una sicurezza temperatura sanitaria ;
- una sicurezza riscaldamento ;
- un termomanometro indicante la temperatura e la pressione del circuito riscaldamento, estraibile senza svuotare la caldaia.

B - IL QUADRO ELETTRICO COMPRENDE :

all'esterno :

Regolazione termostato riscaldamento, una trasmissione armamento termocoppia, un porta fusibile IA, un porta fusibile 0,25 A, un selettore per la scelta del funzionamento, un regolatore acqua sanitaria, un pulsante accensione piezo, un connettore per il collegamento della pompa, un connettore per il collegamento della linea alla morsettiera, un connettore per il collegamento dell'elettrovalvola, uno spinotto per il collegamento del filo del piezo elettrico.

all'interno :

- un trasformatore 220/32 VOLT, un circuito stampato, un selettore a tre posizioni, un termostato a due contatti, un accenditore piezo.

C - LO SCHIENALE ASPORTABILE COMPRENDE DA SINISTRA A DESTRA :

- una morsettiera per il collegamento : della linea, un eventuale termostato ambiente, un orologio, il tutto protetto da un coperchio di plastica ;
- un raccordo di andata acqua sanitaria, un rubinetto gas, una pompa a due velocità molto silenziosa, un raccordo di andata riscaldamento con rubinetto di intercettazione e valvola di ritegno, una valvola di sicurezza tarata a 3 bar, alla quale è necessario raccodare uno scarico a vista ;
- un raccordo entrata acqua calda con valvola di sicurezza e dispositivo di carico impianto manuale con valvola di ritegno e rubinetto di intercettazione.

MOLTO IMPORTANTE

regole di installazione

L'installazione deve essere effettuata da un installatore qualificato, deve essere conforme alle prescrizioni in vigore per quanto concerne : l'evacuazione dei prodotti di combustione, la ventilazione del locale nel quale la caldaia è installata e i collegamenti elettrici. Si consiglia di non installare l'apparecchio in un locale polveroso in cui ci siano vapori grassi e corrosivi. In alcun caso la casa costruttrice sarà responsabile se queste prescrizioni non saranno rispettate.

Da notare : La disposizione particolare degli attacchi sanitario, riscaldamento e gas che permettono l'arrivo da destra, da sinistra, dal basso, dall'alto o anche incrociate delle diverse tubazioni.

EVACUAZIONE GAS COMBUSTI Bisogna obbligatoriamente prevedere un'evacuazione dei prodotti di combustione a mezzo tubo speciale $\varnothing 153$. Innestato sulla caldaia e raccordato ad una canna fumaria adatta alla potenzialità della caldaia. Si consiglia di prevedere un dispositivo raccogli condensa.

In caso di installazione di una valvola di ritegno o di un regolatore di pressione sull'arrivo sanitario, prevedere il montaggio un gruppo di sicurezza che permetta in caso di sovrappressione lo scarico visibile.

IMPORTANTE : Prima di raccordare la caldaia un lavaggio deve essere effettuato alle tubazioni per elimi-

nare le impurità residue dell'installazione che potrebbero essere dannose al buon funzionamento della caldaia. Nel caso di una vecchia tubazione si consiglia di effettuare un lavaggio con liquidi appropriati e di prevedere sul punto più basso un vaso di decantazione, di capacità sufficiente a raccogliere le impurità nel corso del funzionamento.

Ogni caldaia è equipaggiata di un dereatore sullo scambiatore, di una vite di scarico sulla pompa, di tutti i rubinetti di intercettazione, questi organi hanno il compito di facilitare eventuali interventi facendo sì, che non sia indispensabile svuotare l'impianto.

Un sistema di degasaggio permanente deve essere previsto su tutti gli impianti di riscaldamento, come anche, uno manuale per ogni radiatore.

ATTENZIONE !

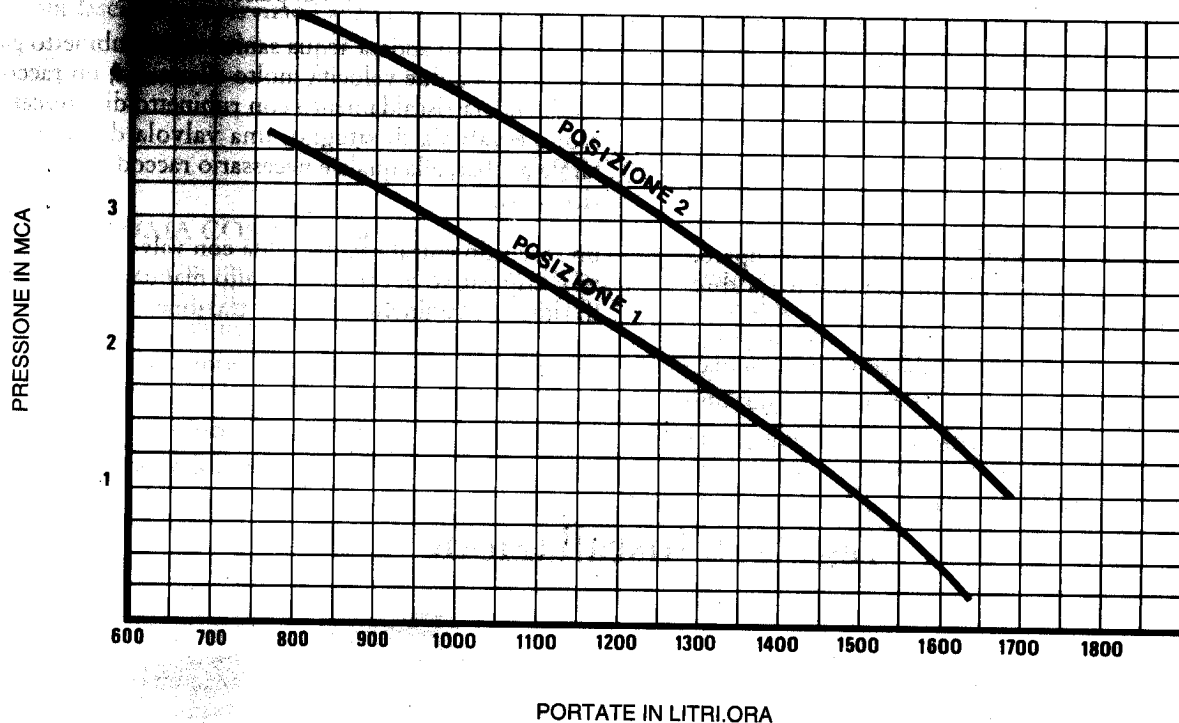
**Questo apparecchio può essere installato
e funzionare solo in locali permanentemente
ventilati secondo la norma
UNI-CIG 7129**



e.l.m. leblanc

caratteristiche

CARATTERISTICHE ALL'USCITA DELL'APPARECCHIO



NOTA. - La caldaia è equipaggiata di una pompa da 50 W a 2 velocità. La portata massima è ottenuta sulla posizione 2 (posizione alla consegna). Per ridurre la portata mettere sulla posizione I, girando il commutatore posto sulla scatola elettrica della pompa stessa.

- Pressione di utilizzazione massima :

riscaldamento : 3 bar

Sanitario : 10 bar

- Temperatura riscaldamento regolabile, da 34° a 85°

- Temperatura sanitaria regolabile, da 40° a 65°

Tensione 220 V monofase. Nel caso di una alimentazione a 110/127 V, inserire un autotrasformatore all'esterno di 100 VA.

TUBAZIONE GAS : Raccordi 20/27 (3/4 gas cilindrico) sul rubinetto gas posto a sinistra con codolo in rame $\varnothing$ 18/20 (gas metano, di città, aria propanata) oppure $\varnothing$ 12,5/14 (gas gpl). Diametro interno della tubazione per il gas di città e aria propanata $\varnothing$ 26 per una distanza fino a 8 metri dal contatore, $\varnothing$ 33 fino a 15 metri.

TUBAZIONE ACQUA SANITARIA : raccordo 20/27 (3/4 gas cilindrico) al rubinetto di intercettazione posto a destra con codolo in rame $\varnothing$ 14,5/16.

TUBAZIONE ACQUA CALDA SANITARIA : raccordo 15/21 (1/2 gas) posto a sinistra con codolo in rame $\varnothing$ 12,5/14.

Le tubazioni e le rubinetterie devono essere predisposte in modo tale di assicurare le portate sufficienti, per ogni punto di prelievo, in relazione alla pressione di alimentazione.

RACCORDI ANDATA E RITORNO RISCALDAMENTO : 26/34 (1 gas cilindrico) con codolo in rame $\varnothing$ 22/24.

portate di gas

Alle condizioni di 15 °C 1013 mbar	ø ugello pilota in mm	ø ugelli rampa in mm	Potenza utile		
			18,6 kW	27,9 kW	30,9 kW
			portate	portate	portate
Metano 18 mbar 39,9 MJ/m³ in PCS	0,35	1,20	2,35 m³/h	3,4 m³/h	3,63 m³/h
GPL 28 mbar	0,18	0,67	1800 g/h	2560 g/h	2710 g/h
GPL 37 mbar	0,18	0,67	1760 g/h	2520 g/h	2660 g/h
ø Diaframma per GPL mm			5,8		

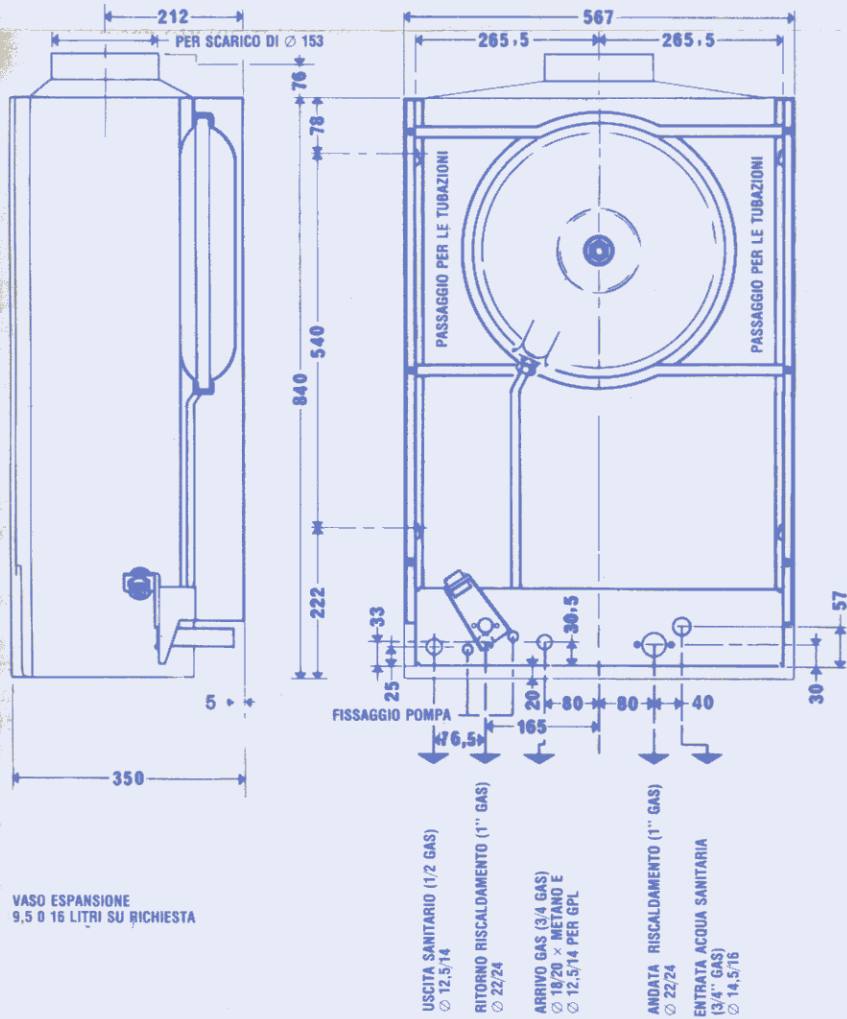
montaggio della caldaia e collegamenti elettrici

1) Montaggio dello schienale :

Dopo avere scelto la posizione della caldaia, fissare lo schienale con in tasselli e le viti fornite.
Raccordarsi poi all'impianto tramite i raccordi forniti con la caldaia.

2) Inserimento della caldaia :

Ad installazione terminata inserire la caldaia sullo schienale e stringere i raccordi utilizzando le guarnizioni originali fornite con l'apparecchio. Controllare il montaggio corretto della caldaia verificando che il supporto



posteriore sia ben inserito nell'alloggiamento previsto sullo schienale e che la guida, posta al centro del pannello della rubinetteria, sia ben inserita nel foro della lamella sporgente dalla caldaia.

- Raccordare il tubo (fornito con la caldaia) tra il termomanometro e l'andata riscaldamento sul blocco della valvola di sicurezza.
- Montare il circolatore inserendolo a pressione fra la caldaia e lo schienale sulle guide apposite munite di oring.
- Stringere poi il raccordo gas fra la caldaia e lo schienale dopo avere inserito le guarnizioni originali in dotazione.
- Inserire nell prese sottostanti alquadro le spine dei cablaggi della pompa e della morsettiera elettrica.

3) Controllo

- **Verificare che tutti i raccordi siano ben stretti.** Montare il tubo per l'evacuazione dei gas combusti.
- Controllare che non ci siano perdite di gas, prima con rubinetto chiuso fino allo stesso, poi, con rubinetto aperto fino al regolatore.

4) Collegamenti elettrici

È sufficiente collegare i due fili della linea sulla morsettiera elettrica, con l'attenzione di rispettare la fase, il neutro e il filo di terra. Si consiglia di installare vicino alla caldaia un interruttore bipolare. Sulla morsettiera sono previsti i collegamenti per un eventuale termostato ambiente a 32 V e per un orologio a 220 V inserendoli al posto dei rispettivi ponti.

riempimento

Una volta finito il montaggio, verificare che i rubinetti di intercettazione siano aperti e immettere l'acqua nella caldaia tramite il rubinetto di carico, effettuare lo spurgo dell'aria di tutte le tubazioni.

Per la pressione di carico vedere le istruzioni fornite con lo schienale.

messa in funzione

Attenzione : è assolutamente proibito, in relazione alle norme di sicurezza vigenti, disinserire o spostare, il dispositivo di sicurezza, che controlla l'evacuazione dei prodotti della combustione.

In caso di arresti ripetuti, della caldaia, provvedere tramite il centro di assistenza autorizzato E.L.M. Leblanc della vostra zona, il quale verificherà le eventuali cause di tale inconveniente. Raccomandiamo di utilizzare, in caso di sostituzione di parti difettose, ricambistica corrispondente ed originale (UNI-CIG 7271 6.2.2 FA 2).

1) Accendere la spia

Dopo avere aperto il rubinetto del gas (posizione a sinistra) premere a fondo il tasto armamento della termocoppia azionando nello stesso tempo l'accenditore piezo (spingendolo e rilasciandolo) ottenendo così l'accensione della spia.

A questo punto, tenere premuto il tasto dell'armamento termocoppia per ancora 10 secondi circa.

Quando lo rilasciate la spia deve rimanere accesa.

- **Alla prima accensione o dopo lunga sosta della caldaia l'accensione può risultare difficoltosa a causa della presenza di aria nelle tubazioni ; in questo caso tenere premuto il tasto di armamento per un certo tempo prima di effettuare, l'accensione, per permettere la fuoriuscita dell'aria.**

2) Mettere il selettore centrale sulla posizione riscaldamento e il termostato sul N. 8.

Alla prima accensione si raccomanda di procedere ad un lungo spurgo dell'acqua in circolazione, ad una temperatura di lavoro massima (pos. 8). Dopo questa operazione è necessario controllare il livello o la pressione dell'acqua in modo di ristabilirla in caso di una diminuzione.

3) Regolazione della portata del gas

La caldaia è fornita per funzionare con un gas determinato, la portata dipende : dal diametro degli ugelli, dalla pressione di alimentazione per il gpl e dal diaframma per il gas metano ; non c'è dunque nessuna regolazione da fare. Nel caso di funzionamento in gpl la portata è otte-

nuta automaticamente da un detentore (esterno) regolato a 28 mb per il Butano e 37 mb per il Propano assicurando una portata minima di 2,5 KG/H.

4) Regolazione riscaldamento

La regolamentazione vigente sugli isolamenti ci induce a una riduzione della potenza del riscaldamento. Per questo le caldaie sono fornite di un dispositivo di « potenza regolabile » che si adatta al bisogno dell'ambiente. Questa regolazione non influenza la potenza disponibile sul sanitario. Al fine di avere un'economia di esercizio, le caldaie saranno regolate all'80 % della potenza nominale riscaldamento. Per potere variare questa regolazione operare in questo modo : (con l'esclusione del tipo GLM 5.24).

- Togliere il tappo situato sopra alla pipa dell'arrivo del gas al bruciatore.
- Agire sulla vite zigrinata per regolare la portata. Lo svitaggio della vite comporta una diminuzione della portata e vice-versa (vite stretta al massimo = potenza massima).
- riavvitare il tappo.

La caldaia essendo prevista per un funzionamento a 2 stadi è equipaggiata di un regolatore a farfalla per potere modificare la fiamma bassa, questa regolazione si effettua tramite una levetta, la portata ridotta deve essere all'incirca un quarto della potenza totale indicata sull'apparecchio.

Orientamento per l'operazione :

- Leva a sinistra : portata massima (gas metano).
- Leva a destra : portata minima (gpl).

funzionamento

1) Sanitario e riscaldamento : Una volta accesa la spia, mettere il selettore centrale in posizione « riscaldamento + sanitario » e il termostato su un numero di riferimento a secondo della temperatura desiderata : il circolatore si metterà in funzione e il bruciatore si accenderà.

In funzione della dissipazione delle calorie dell'installazione, la temperatura si innalzerà e prima di raggiungere la temperatura di regolazione massima la fiamma si ridurrà e continuerà a funzionare a fiamma ridotta fermandosi totalmente, nel caso la caldaia raggiunga la temperatura prefissata. In caso contrario se la temperatura diminuisce, il bruciatore si rimetterà a pieno regime.

Nel caso sia installato un termostato ambiente, si consiglia in base delle temperature esterne, di modificare la regolazione del termostato caldaia. (vedi notizie caldaia).

Sanitario : mettere il selettore centrale sulla posizione sanitario (simbolo rubinetto) e il selettore di temperatura sanitaria a destra sulla posizione desiderata.

Il bruciatore si accenderà solo all'apertura di un rubinetto di utenza, con la pompa di circolazione ferma, ottenendo così un funzionamento istantaneo.

Con il selettore in posizione 8, la temperatura dell'acqua sarà di 63/65 gradi. Nelle altre posizioni, la temperatura dell'acqua sarà inferiore, ma l'apparecchio partirà lo stesso fino a una portata minima dell'acqua di (2,7 L/MIN.) Il dispositivo di modulazione permette di variare automaticamente la portata del gas in funzione della temperatura selezionata, nei limiti della potenza dell'apparecchio.

NOTA. - Le regolazioni delle temperature, sanitario e riscaldamento, sono totalmente indipendenti, è perciò possibile pur essendo in riduzione di fiamma sul riscaldamento, avere subito a disposizione la potenza totale sul sanitario (all'apertura di un rubinetto di utenza) e vice-versa.

In posizione estate il circolatore non funziona, ma la caldaia deve rimanere ugualmente sotto tensione.

cambiamento di gas

In caso di un adattamento a un gas diverso, sono disponibili su richiesta i pezzi per una sostituzione immediata.

- diaframma ;
- ugelli bruciatore ;
- spia con relativo ugello ;
- lanterna di modulazione.

Smontare la rampa ugelli (fissata con 6 viti) e sostituire gli ugelli. Nel caso di una trasformazione in GPL inserire il diaframma fra la rampa ugelli e la pipa.

Per cambiare la spia, smontare la parte destra del supporto.

Procedere poi in fuazione del gas utilizzato ad una nuova regolazione.

manutenzione

Da fare eseguire ogni anno :

- un'accurata pulizia dei condotti dei fumi ;
- un controllo e pulizia delle parti attive della caldaia (scambiatore, bruciatore, ecc.) e verificarne il buon funzionamento.

Se la caldaia non fosse utilizzata durante la stagione invernale, vuotare il circuito riscaldamento tramite i rubinetti e gli scarichi previsti e chiudere il rubinetto di

intercettazione sanitario acqua fredda avendo cura di lasciare aperti i rubinetti di utenza.

Se dopo un fermo prolungato il circolatore non dovesse girare, togliere il tappo centrale e fare girare l'albero del circolatore con un cacciavite nel senso indicato dalla freccia.

Si raccomanda, nei periodi in cui il riscaldamento non viene utilizzato, di mettere in funzione il circolatore ogni mese per 5 o 6 minuti.

Le caratteristiche tecniche sono date a titolo di indicazione che non impegnano in alcun modo la società e.l.m. leblanc la quale può effettuarne modifiche e perfezionamenti.

e.i.m. leblanc italia s.r.l.

Sede legale

20145 MILANO - Corso Vercelli, 54

Telefono (02) 48 19 34 06 - Telex ELMITA I 326892

Telefax (02) 48 19 30 33

C.C.I.A.A. 978670 - Capitale sociale L 20.000.000

Reg Trib MI-179585



e.i.m. leblanc

société anonyme au capital de 22.321.580 francs

123-125, rue Diderot - 93700 DRANCY (FRANCE)

Tél. : (1) 48 30 11 12

Téléfax : (1) 48 32 49 47

Télex : 235 406

N.I.E. 542097944 - A.P.E. 3002

- Verificare che tutti i raccordi siano ben stretti. Montare il rubinetto di regolazione della portata in posizione di massima portata (vedi fig. 1) e regolare la portata in funzione della temperatura ambiente. Il rubinetto di regolazione della portata deve essere montato in posizione di massima portata (vedi fig. 1) e regolare la portata in funzione della temperatura ambiente.

In funzione della dissipazione delle calorie dell'installazione, la temperatura si innalza e prima di regolare la temperatura di regolazione massima la portata in funzione della temperatura ambiente. Il rubinetto di regolazione della portata deve essere montato in posizione di massima portata (vedi fig. 1) e regolare la portata in funzione della temperatura ambiente.

Sanitario : montare il rubinetto di regolazione della portata in posizione di massima portata (vedi fig. 1) e regolare la portata in funzione della temperatura ambiente.

Per la prossima di carico vedere le istruzioni fornite con il rubinetto.

In caso di un abbattimento a un gas diverso, sono disposti i pezzi per una sostituzione in G.P. intermedia.

Il rubinetto di regolazione della portata deve essere montato in posizione di massima portata (vedi fig. 1) e regolare la portata in funzione della temperatura ambiente.

Il rubinetto di regolazione della portata deve essere montato in posizione di massima portata (vedi fig. 1) e regolare la portata in funzione della temperatura ambiente.

Il rubinetto di regolazione della portata deve essere montato in posizione di massima portata (vedi fig. 1) e regolare la portata in funzione della temperatura ambiente.

Il rubinetto di regolazione della portata deve essere montato in posizione di massima portata (vedi fig. 1) e regolare la portata in funzione della temperatura ambiente.

Il rubinetto di regolazione della portata deve essere montato in posizione di massima portata (vedi fig. 1) e regolare la portata in funzione della temperatura ambiente.

Il rubinetto di regolazione della portata deve essere montato in posizione di massima portata (vedi fig. 1) e regolare la portata in funzione della temperatura ambiente.

Il rubinetto di regolazione della portata deve essere montato in posizione di massima portata (vedi fig. 1) e regolare la portata in funzione della temperatura ambiente.

Il rubinetto di regolazione della portata deve essere montato in posizione di massima portata (vedi fig. 1) e regolare la portata in funzione della temperatura ambiente.

Il rubinetto di regolazione della portata deve essere montato in posizione di massima portata (vedi fig. 1) e regolare la portata in funzione della temperatura ambiente.

Il rubinetto di regolazione della portata deve essere montato in posizione di massima portata (vedi fig. 1) e regolare la portata in funzione della temperatura ambiente.

Il rubinetto di regolazione della portata deve essere montato in posizione di massima portata (vedi fig. 1) e regolare la portata in funzione della temperatura ambiente.

Il rubinetto di regolazione della portata deve essere montato in posizione di massima portata (vedi fig. 1) e regolare la portata in funzione della temperatura ambiente.

Il rubinetto di regolazione della portata deve essere montato in posizione di massima portata (vedi fig. 1) e regolare la portata in funzione della temperatura ambiente.

Il rubinetto di regolazione della portata deve essere montato in posizione di massima portata (vedi fig. 1) e regolare la portata in funzione della temperatura ambiente.

Il rubinetto di regolazione della portata deve essere montato in posizione di massima portata (vedi fig. 1) e regolare la portata in funzione della temperatura ambiente.